第７講　長文問題演習⑦

ポイント

❶ 対比の発見
❷ 追加の発見
❸ 具体例の発見

次の英文を読み，下記の設問に答えなさい。

In a recent Skype call with a Dutch friend, we discussed her kids and their college experience in the Netherlands. Apparently, there had been protests on campus about costs and payments. “How much are they paying now?” I asked, gritting my teeth（ ア ）preparation for the answer. “Well,” she said, “it’s now about 1,800 euro a year.”

(1) Wow.

My friend’s kids are going to some of the best universities in the world and, in the end, that education will cost them less than $8,000. Compare that to the U.S., where the average cost of a higher education is more than $128,000 at a private school, $96,000 for out-of-state residents attending public universities and about $40,000 for in-state residents at those same public universities.

These numbers were key data points I held in my mind as I addressed a group of parents and students last week in a talk titled “The Value of a Liberal Arts Education.” While liberal arts is defined to include some of the sciences, sometimes the term is used to contrast an education focusing on the arts and humanities (English, history, philosophy, etc.) with one

focusing on technical subjects such as engineering.

NOTE

In spite of being a scientist, I strongly believe an education that fails to place a heavy emphasis on the humanities is a missed opportunity. (2) Without a base in humanities, both the students and the democratic society these students must enter as informed citizens are denied a full view of the heritage and critical habits of mind that make civilization worth the effort.

There is, of course, another way to view the question of whether a liberal arts education has value. It is to question whether college should instead be seen as some kind of higher vocational training: a place to go to for a specific certification for a specific job.

Here, too, I would push back strongly.

For those of us who go to college, the four years spent there are often the sole chance we give ourselves to think deeply and broadly about our place in the world. To turn college into nothing more than job training (emphasizing only those jobs that pay well), represents another missed opportunity for students and the society that needs them.

So, these are my traditional answers to the traditional questions about the value of humanities and arts education vs. science and engineering. From my standpoint as a scholar, I'll stand by them and defend what they represent to the last breath.

NOTE

But the world has changed and, I believe, (3)these answers are no longer enough.

It’s not just the high cost of college that alters the equation. It’s also vast changes that have swept through society with the advent of a world run on information (i.e., on data). So, with that in mind, here is my updated — （ イ ） the traditional — response to the value of the humanities in education: (4)The key is balance.

It is no longer enough for students to focus on either science/engineering or the humanities/arts. During the course of their lives, students today can expect to move through multiple career phases requiring a wide range of skills. A kid who wants to write screenplays may find she must learn how to build Web content for a movie-related app. That effort is likely to include getting her hands dirty with the technology of protocols and system architecture. Likewise, a kid who started（ ウ ）in programming may find himself working for a video game company that puts a high value on storytelling. Doing his job well may require him to understand more deeply how Norse mythologies represented the relationship between human and animal realms.

NOTE

These changes, combined with the ever-spiraling price of college, mean that students — and their parents — must strive for clarity and honesty as they make their choices. They should not fall into the easy traps of educational consumerism — thinking that only a “status” school will give students the opportunities they hope （ エ ） to grow. There are many, many excellent schools out there. Students should be very careful about getting into debt and be clear about what the expected outcomes will be for their choices. If you long to become a poet or study Roman history, then, by all means, pursue those passions. But be realistic about what will happen when you graduate. Be prepared. And if the cost of education is an issue, make choices about those costs — and which school is right for you — wisely.

This means (5)<u>students must find a balance between the real pressure to find a job and the understanding that they will not get this chance to grow intellectually, morally and spiritually again</u>. In dealing with this dilemma, I would argue that everyone should have a second plan. One path toward a viable alternative plan is a double major (or at least a minor) that spans the divide between what C.P. Snow called the “Two Cultures.”

（What Is The Value Of An Education In The Humanities? by Adam Frank. Copyright © 2016 by Adam Frank. Reproduced with permission of the author.）

問１ 下線部 (1) が示す驚きは何に対するものか，日本語で説明しなさい。20 字以上 30 字以内 (句読点を含む) で答えること。

問２ 下線部 (2) を日本語に訳しなさい。

問３ 下線部 (3) の “these answers” の内容として，適切なものを以下の①～⑥より 2 つ選び，記号で答えなさい。

① 将来の夢を実現するのに適した大学を選ぶべきである

② 大学教育において，理科系科目よりも文系科目の割合を増やすべきである

③ 理科系の学生は文系科目の学問を副専攻とすべきである

④ 大学を職業訓練の場とみなすべきではない

⑤ 大学におけるリベラルアーツ教育は専門教育への橋渡しとなるべきである

⑥ 人文学の教育を軽視すべきではない

問４ 下線部 (4) の “balance” の内容として，最も適切なものを以下の①〜⑤より 1 つ選び，記号で答えなさい。

① a balance between the cost of tuition and the university’s excellence

② a balance between the school’s prestige and career preparation

③ a balance between the university’s status and the opportunities it gives to the student

④ a balance between knowledge and skills gained in science/engineering and those gained in humanities/arts

⑤ a balance between the speed of information flow and the development of a liberal arts education

問５ 下線部 (5) を日本語に訳しなさい。

問６ 空欄（ ア ）〜（ エ ）に入る最も適切な単語を以下の①〜⑧より選び，記号で答えなさい。各記号は一回のみ使用することができる。

① among	② between	③ beyond	④ by
⑤ for	⑥ in	⑦ out	⑧ without

背景知識 実学と虚学とリベラルアーツ

●実学とは？

・実生活に役立つことを主旨とした学問のこと。工学・医学・薬学・農学・法学・経済学・教育学などを指す。

●虚学とは？

・実学の対極に位置する学問の総称で，物理学，化学，生物学，天文学，数学や哲学，歴史学，地理学，人類学，宗教学などの学問のこと。

●リベラルアーツとは？

・**人文科学・社会科学・自然科学**の基礎分野を横断的に教育するプログラムのこと。
・**人文科学 ＝ 人間の所産や人間の本性を研究の対象**とする学問
　哲学，倫理学，考古学，文化人類学，言語学，文学，教育学，心理学など
・**社会科学 ＝ 自然と対比された社会についての知識を体系化**した学問
　経済学，法学，政治学，社会学，国際研究など
・**自然科学 ＝ 自然に属する対象を取り扱い，その法則性を体系化**した学問
　物理学，化学，生物学，天文学，数学，医学，農学，工学など

高3 トップレベル英語 リーディング<長文演習編>
第７講　解答

解答

問１　アメリカと比べると，オランダの大学の学費がかなり安いこと。（29 字）

問２　人文学の基礎なしには，学生も彼らが知識のある市民として参加しなければならない民主社会も，文明がその努力に値するものとする遺産と批判的精神の全体像をみることはできない。

問３　④，⑥

問４　④

問５　学生は，仕事を見つけるという現実のプレッシャーと，この知的，道徳的そして精神的に成長する機会を再び手にすることはできないという理解との間に，バランスを見つけなければならない

問６　（ア）⑥　（イ）③　（ウ）⑦　（エ）⑤

問題と選択肢の訳

問４
① 学費と大学の優秀さのバランス
② 学校の威信とキャリア準備のバランス
③ 大学の地位とそれが学生に与える機会のバランス
④ 理工系の知識・技能と人文・芸術系の知識・技能のバランス
⑤ 情報の流れの速度とリベラルアーツ教育の発展の間のバランス

問６
① の中で
② の間で
③ を超えて
④ に基づいて

⑤ のために
⑥ の中に
⑦ 出る
⑧ なしで

本文の全訳

最近スカイプでオランダ人の友人と話したとき，彼女の子供や，オランダの大学でのその子たちの経験について話しをした。どうやら，キャンパスでは費用と支払いについての抗議があったようだ。「今いくら払っているの？」と私は尋ねて，答えに備えて歯を食いしばっていた。「ええと, 今は年に 1,800 ユーロくらいだね」と彼女は言った。

わあ。

友人の子供たちは世界で最高峰の名門大学に通い，最終的にその教育には，8,000 ドルもかからないのだ。アメリカと比べると，高等教育の平均費用は私立学校で 128,000 ドル以上，公立大学に通う州外居住者は 96,000 ドル，同じ公立大学の州内居住者はおよそ 40,000 ドルである。

これらの数字は，重要なデータとして頭の中に入れて，先週「リベラルアーツ教育の価値」というお題の講演で，親と学生のグループに向けて話した。リベラルアーツは一部の科学を含むと定義されているが，この用語は人文系科目（英語，歴史，哲学など）に重点を置く教育と，工学などの技術系科目に重点を置く教育を対比させるために使用されることもある。

科学者であるにもかかわらず，私は人文学を重視しない教育は，機会を逸するものだと強く思う。人文学の基礎なしでは，学生も，また彼ら学生が学識ある市民として参入すべき民主社会も，文明をその努力に値するものとする遺産と批判的精神の全体像をみることはできない。

もちろん，リベラルアーツに価値があるかという問題には別の見方もある。それは代わりに大学をある種の高等職業訓練，すなわち特定の仕事のための，特定の資格を取るために通う場所とみなすべきかどうかを問うことだ。

ここでも私は強く反対する。

大学に進学する人にとって，そこで過ごす 4 年間は，たいていは，世界の中での自分の位置について深く広く考える時間を与えられる唯一の機会である。大学を単なる職業訓練に変えてしまうと（つまり給料のよい仕事ばかり重視することだが），学生たちも，また彼らを必要とする社会も機会を逸することになる。

そういうことで，これらが理系と比較した文系教育の価値についての従来からある

質問に対する，私のお決まりの答えだ。学者としての観点から，私はそれらを支持し，それらが表すものを最後まで擁護するつもりだ。

しかし，世界は変わってしまい，これらの答えではもはや十分ではないと思う。

問題を変容させるのは大学の高い学費だけではない。それは情報（すなわちデータ）で動く世界の到来とともに，社会全体に広がった巨大な変化でもある。そこで，それを念頭において，これが教育における人文学の価値に対する，従来のものをこえる私の最新の答えだ。つまりバランスが重要なのだ。

学生は理系あるいは文系の「どちらかに」重点を置くだけでは，もはや十分ではない。生きている間に，現代の学生は，幅広い技術を必要とする複数の職業の段階を通過していくことだろう。映画のシナリオを書きたいと思う若者は，映画に関連するアプリ用のウェブコンテンツの作り方を学ばなければならないと気付くかもしれない。その努力には，プロトコルとシステムアーキテクチャの技術を使って，過酷で実質的な仕事がある可能性がある。同様に，プログラミングの仕事を始めた若者は，気付いたらストーリーテリングを重視するテレビゲーム会社で働いているかもしれない。自分の仕事をうまくこなすには，彼は，北欧神話が人間界と動物界の関係をどのように描いているかを，もっと深く理解する必要があるかもしれない。

これらの変化は，高騰し続ける大学の学費とあわさって，学生たちやその親たちは選択する際に，明快さと正直さを求めて努力しなければならないことを意味する。「ステータスのある」学校だけが学生に彼らの望む成長の機会を与えてくれると考えるという，教育消費主義の，犯しがちな罠に陥るべきではない。その外に，優れた学校が本当にたくさんある。学生は借金を負うことにとても慎重になるべきで，自分の選択に対してどんな結果が期待されるかについてはっきりと理解すべきだ。詩人になりたい，あるいはローマ史を勉強したいと強く望むなら，ぜひともそうした情熱を追い求めなさい。しかし，卒業するときにどうなるかについては，現実的にならなければならない。備えをしておきなさい。教育にかかる費用が問題なら，そうした費用について，そしてどの学校が自分に向いているかについて，賢明な選択をしなさい。

これが意味するのは，学生は，仕事を見つけるという現実のプレッシャーと，この知的，道徳的そして精神的に成長する機会は二度と手に入らないという理解との間に，バランスを見いださなければならないのである。このジレンマに対処するには，私はみんなが第2のプランを持つべきだと主張したい。現実的な代替プランへの1つの方法は，C・P・スノーが「二つの文化」と呼んだ懸け橋となるような2つの専攻（あるいは少なくとも副専攻）である。

第７講　重要語彙リスト

＊一つ一つ何度も繰り返して，
覚えてください

1	protest	抗議
2	grit	～を食いしばる
3	liberal arts	一般教養，リベラルアーツ
4	define	～を定義する
5	term	用語
6	contrast	～と対比させる
7	humanities	人文科学
8	emphasis	重要視
9	democratic	民主的な
10	informed	知識のある
11	heritage	遺産
12	vocational	職業教育の
13	specific	特定の
14	certification	資格
15	push back	反対する
16	sole	唯一の
17	traditional	お決まりの
18	standpoint	立場
19	stand by	～を支持する
20	to the last breath	息を引き取るまで
21	alter	～を変える
22	equation	問題
23	vast	巨大な
24	advent	到来
25	response	回答
26	multiple	複数の
27	require	～を必要とする
28	screenplay	映画の脚本
29	protocol	プロトコル（通信接続手順）
30	likewise	同様に
31	storytelling	物語を語ること
32	mythology	神話
33	realm	領域
34	ever-spiraling	絶え間なく高騰する
35	strive	骨を折る
36	consumerism	消費主義
37	get into debt	借金をする
38	dilemma	ジレンマ
39	viable	実行可能な
40	span	～に架かる

第７講 音読用白文 ①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩

In a recent Skype call with a Dutch friend, we discussed her kids and their college experience in the Netherlands. Apparently, there had been protests on campus about costs and payments. "How much are they paying now?" I asked, gritting my teeth in preparation for the answer. "Well," she said, "it's now about 1,800 euro a year."

Wow.

My friend's kids are going to some of the best universities in the world and, in the end, that education will cost them less than $8,000. Compare that to the U.S., where the average cost of a higher education is more than $128,000 at a private school, $96,000 for out-of-state residents attending public universities and about $40,000 for in-state residents at those same public universities.

These numbers were key data points I held in my mind as I addressed a group of parents and students last week in a talk titled "The Value of a Liberal Arts Education." While liberal arts is defined to include some of the sciences, sometimes the term is used to contrast an education focusing on the arts and humanities (English, history, philosophy, etc.) with one focusing on technical subjects such as engineering.

In spite of being a scientist, I strongly believe an education that fails to place a heavy emphasis on the humanities is a missed opportunity. Without a base in humanities, both the students and the democratic society these students must enter as informed citizens are denied a full view of the heritage and critical habits of mind that make civilization worth the effort.

There is, of course, another way to view the question of whether a liberal arts education has value. It is to question whether college should instead be seen as some kind of higher vocational training: a place to go to for a specific certification for a specific job.

Here, too, I would push back strongly.

For those of us who go to college, the four years spent there are often the sole chance we give ourselves to think deeply and broadly about our place in the world. To turn college into nothing more than job training (emphasizing only those jobs that pay well), represents another missed opportunity for students and the society that needs them.

So, these are my traditional answers to the traditional questions about the value of humanities and arts education vs. science and engineering. From my standpoint as a scholar, I'll stand by them and defend what they represent to the last breath.

But the world has changed and, I believe, these answers are no longer enough.

It's not just the high cost of college that alters the equation. It's also vast changes that have swept through society with the advent of a world run on information (i.e., on data). So, with that in mind, here is my updated — beyond the traditional — response to the value of the humanities in education: The key is balance.

It is no longer enough for students to focus on either science/engineering or the humanities/arts. During the course of their lives, students today can expect to move through multiple career phases requiring a wide range of skills. A kid who wants to write screenplays may find she must learn how to build Web content for a movie-related app. That effort is likely to include getting her hands dirty with the technology of protocols and system architecture. Likewise, a kid who started out in programming may find himself working for a video game company that puts a high value on storytelling. Doing his job well may require him to understand more deeply how Norse mythologies represented the relationship between human and animal realms.

These changes, combined with the ever-spiraling price of college, mean that students — and their parents — must strive for clarity and honesty as they make their choices. They should not fall into the easy traps of educational consumerism — thinking that only a "status" school will give students the opportunities they hope for to grow. There are many, many excellent schools out there. Students should be very careful about getting into debt and be clear about what the expected outcomes will be for their choices. If you long to become a poet or study Roman history, then, by all means, pursue those passions. But be realistic about what will happen when you graduate. Be prepared. And if the cost of education is an issue, make choices about those costs — and which school is right for you — wisely.

This means students must find a balance between the real pressure to

find a job and the understanding that they will not get this chance to grow intellectually, morally and spiritually again. In dealing with this dilemma, I would argue that everyone should have a second plan. One path toward a viable alternative plan is a double major (or at least a minor) that spans the divide between what C.P. Snow called the “Two Cultures.”